

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
PENGESAHAN PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Batasan Masalah.....	I-3
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1

2.1 Penelitian Terkait.....	II-1
2.2 <i>Deep learning</i>	II-7
2.3 YOLO	II-7
2.4 <i>ROBOFLOW</i>	II-7
2.5 <i>PYTHON</i>	II-8
2.6 <i>Google colab</i>	II-9
2.7 Visual Studio Code.....	II-9
2.8 Karies Gigi.....	II-10
2.9 <i>Confusion matrix</i>	II-10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Identifikasi Masalah	III-2
3.2 Pengumpulan Data.....	III-2
3.3 Pemrosesan data dan pemodelan YOLO	III-3
3.4 Implementasi Model dan Pengujian	III-3
3.5 Evaluasi Hasil.....	III-4
BAB IV HASIL DAN PEMBAHAN.....	IV-1
4.1 Identifikasi Masalah	IV-1
4.1.1 Observasi	IV-1
4.1.2 Studi Literatur	IV-2
4.2 Pengumpulan Data.....	IV-2

4.3	Pemrosesan Data dan Pelatihan Model YOLO	IV-3
4.3.1	Pelatihan Model Yolo <i>Epoch</i> 100.....	IV-5
4.3.2	Pelatihan Model Yolo <i>Epoch</i> 200.....	IV-14
4.3.3	Pelatihan Model Yolo <i>Epoch</i> 300.....	IV-16
4.4	Implementasi dan Pengujian Hasil Deteksi.....	IV-19
4.5	Evaluasi Hasil.....	IV-24
BAB V PENUTUP		V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA		xiii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	III-1
Gambar 4. 1 Proses Deklarasi <i>Dataset gp-Dental v2</i>	IV-3
Gambar 4. 2 Proses <i>Import Dataset</i>	IV-4
Gambar 4. 3 Ringkasan Pelatihan Model YOLO.....	IV-5
Gambar 4. 4 <i>Optimizer dan Augemantation</i>	IV-9
Gambar 4. 5 Hasil Performa Pelatihan Model <i>Epoch 100</i>	IV-12
Gambar 4. 6 Grafik Pelatihan Model <i>Epoch 100</i>	IV-12
Gambar 4. 7 Hasil Performa Pelatihan Model <i>Epoch 200</i>	IV-15
Gambar 4. 8 Grafik Pelatihan Model <i>Epoch 200</i>	IV-16
Gambar 4. 9 Hasil performa pelatihan model <i>epoch 300</i>	IV-17
Gambar 4. 10 Grafik Pelatihan Model <i>Epoch 300</i>	IV-18
Gambar 4. 11 Penyimpanan Direktori Gambar untuk di deteksi oleh sistem..	IV-19
Gambar 4. 12 Proses Gambar di Deteksi Oleh Sistem.....	IV-20
Gambar 4. 13 Hasil Gambar di Deteksi Oleh Sistem.....	IV-20
Gambar 4. 14 Foto karies 1 (<i>Epoch 300</i>).....	IV-21
Gambar 4. 15 Foto karies 2 (<i>Epoch 300</i>).....	IV-21
Gambar 4. 16 Foto karies 3 (<i>Epoch 300</i>).....	IV-22
Gambar 4. 17 Foto karies 1	IV-22
Gambar 4. 18 Foto karies 2	IV-23
Gambar 4. 19 Foto Karies 3	IV-23

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Matrix Penelitian Pendeteksi Karies Gigi.....	II-3
Tabel 2. 2 Tabel Matriks	II-11
Tabel 4. 1 <i>Dataset GP – Dental V2</i>	IV-2
Tabel 4. 2 Hasil Pelatihan <i>Epoch</i> 100	IV-11
Tabel 4. 3 Hasil Pelatihan Model <i>Epoch</i> 200.....	IV-15
Tabel 4. 4 Hasil Pelatihan Model <i>Epoch</i> 300.....	IV-17
Tabel 4. 5 Hasil Perbandingan Performa <i>Epoch</i> 100, 200 dan 300	IV-18
Tabel 4. 6 <i>Confusion matrix</i> 300 <i>Epoch</i>	IV-24
Tabel 4. 7 Nilai Performa Model YOLO	IV-25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 - Deteksi Hasil Dokter Gigi	L-2
Lampiran 2- Deteksi Hasil Model YOLO Epoch 300	L-12
Lampiran 3 - Surat Keterangan Tugas Akhir	L-22
Lampiran 4 – Daftar Hadir Seminar Tugas Akhir	L-23
Lampiran 5 - Lembar Revisi Seminar Tugas Akhir	L-24
Lampiran 6 - Rekap Perbaikan Seminar Hasil Tugas Akhir	L-28
Lampiran 7 - Lembar Revisi Tugas Akhir	L-29